PRZEGLĄD ROLNICZY



№ 30.
WARSZAWA.
PONIEDZIAŁEK
Dnia 15 (27) października
1856 roku.

Pismo bezpłatnie wychodzące raz na tydzień, przy Kronice wiadomości krajowych i zagranicznych.

PRZEMYSŁOWY I HANDLOWY.

ROLNICTWO U DAWNYCH I TERAŹNIĖJSZYCH NARODÓW.

„Szczęśliwi, gdyby dobro swe znać chcieli
„rolnicy." Virgiliusz.

Rolnictwo bez zaprzeczenia, stanowi największe szczęście narodu, a lubo rękodzieła, handel i przemysł—silnie przyczyniają się do pomnożenia bogactwa narodowego, jednakże nie są pewnėm źródłem stałéj pomyślności kraju. Przebiegając z uwagą dawnych i teraźniéjszych narodów dzieje, przekonamy się o rzeczywistości téj prawdy. Nieszczęśliwe prowadzenie wojen, odmiana opinji, odkrycie nowych dróg handlowych—narażają naród kupiecki na odmianę pomyślności, a częstokroć na okropne klęski. Naród rolniczy zawiera w swém łonie wszystkie źródła szczęścia i całkowicie lub w części, miéjsce niedostających rękodzieł i handlu, przez swą produkcję zastąpić jest w możności.

Lubo więc w ucywilizowanym narodzie, wszystkie jego stany, jeden wspólny towarzystwa obywatelskiego węzeł wiąże i spaja, jednakże powołanie rolnika w pewnych odcieniach, jako opiekuna włościan i żywiciela ludów uważać można— i od dawnych czasów, powołanie to jest uważane za najwyższy szczebel w ucywilizowanéj społeczności; bo ziemianin stanowi pierwsze i ostatnie ogniwo w tym wielkim łańcuchu, który się społecznością nazywa.

Przebiegając karty historji, gdy się zastanowimy z uwagą nad rzeczywistym stanem rolnictwa u dawnych i teraźniéjszych narodów i pilnie badać będziemy jaki ono wywierało i wywiera wpływ na dobro ludzkości—jakim sposobem doskonalone lub zaniedbane, torowało nieraz drogę narodom do szczytu najwyższéj chwały lub poniżenia i zupełnego upadku—to w tych badaniach, nieodbite znajdziemy dowody, że istotnym obowiązkiem jest posiadaczy ziemskich, doskonalić rolnictwo dla uszczęśliwienia siebie i własnego kraju — że sztuka jego doskonalenia, mało zależy na naśladowaniu sposobów używanych w obcych krajach, ale raczéj na nabyciu wiadomości nauk przyrodzonych, które właśnie są podstawą racjonalnego pojmowania rolnictwa.

Niepewność starożytnych podań, grubą rozpościera zasłonę na wszelkie badania o początkach rolnictwa. Najpierwsze ślady téj nauki, giną w przepaści wieków i ledwo niektóre z nich tylko w mitologji znajdujėmy. Historja późniéjszych czasów ledwo gdzieniegdzie i to dorywczo, wspomina o rolnictwie, tak dalece, iż ze starożytnych narodów tylko rolnictwo Rzymian dość dokładnie opisane mamy. Zaciekanie się w rozbiorze rolnictwa owoczesnych narodów, na mało się zapewnie przyda, jeżeli je bezwzględnie do własnego kraju uważać zechcemy. Od XVIgo wieku, pokazało się mnóstwo dzieł w tym przedmiocie pisanych; ale w tym ogromnym zamęcie opinji, sposobów pojmowania i tłumaczenia, rolnik nawet oświecony, żadnéj nie znajdzie pewności, na któréjby mógł stale polegać.

Nie mogąc więc w téj mieszaninie wyobrażeń znaleźć prawdy, chwieje się w przedsięwzięciu, rozważa mniemania i to tylko przyjmuje, co w pewnym względzie mieć może stosunek z postępem rolnictwa krajowego, położeniem geograficznėm kraju, naturą ziemi, ludnością, obyczajami i geniuszem własnego narodu.

Rolnictwo wzięło początek na łonie społeczeństw. Pierwiastkowe ludy—pasterskie życie pędziły; familje ich żyły spokojnie. Dopóki mleko ich trzód i grube ziemi owoce, mogły dostarczyć żywności dla całéj familji, ludzie starali się tylko obierać dla siebie miéjsce. Lecz w miarę jak ludność tych familji powiększała się, zaspokojenie potrzeb rosnącéj liczby indiwiduów, przymusiło ludzi wiązać się w społeczeństwo i środków do wyżywienia się szukać w uprawie roli.

W dawnych czasach, nauka rolnicza zasadzać się musiała na sztuce mechanicznéj przewracania i spulchniania ziemi, zasiewania i zbierania pożytecznych roślin i dozorowaniu trzód na upatrzonych pastwiskach. Każda familja posiadała pewien wydział ziemi, uprawiała ją i zgromadzała to wszystko, czémby małą liczbę swoich potrzeb zaspokoić mogła. Sama dla siebie wszystkiego dostarczała i z innemi familjami żadnych nie miała stosunków, prócz wspólnéj życzliwości i dobrego sąsiedztwa; żadnych związków politycznych, prócz zobopólnéj potrzeby obrony.

Lecz później rolnictwo musiało się rozpostrzenić, zatrudnienia około niego, w miarę wzrastającéj ludności powiększyć, sposoby w miarę postępu cywilizacji doskonalić; słowem, rolnictwo stało się dla społeczeństwa sztuką najszacowniéjszą, ponieważ od niéj pomyślność ludzi zależeć miała.

Tak więc, kiedy uprawa roli stała się przedmiotem zatrudnienia pierwszych u narodów osób, pola przyjęły na się postać przyjemną, a obfitość i dostatek coraz się powszechniéjszemi stawać poczęły. Bóstwa, opiekujące się rolnictwem, na pomoc wzywać poczęto. Ozyrys u Egipcjan, Ceres, Triptolem i Bachus u Greków; Janus u Latynów; Numma u Rzymian, dla wielkich zasług rolnictwu swiadczonych, w rzędzie bogów policzonemi byli. Ludzie przez wdzięczność starali się oltarze ich okrywać pierwiastkami własnéj pracy. Geniusz wyższy udzialił pióra do wykładu prawideł rolnictwa. Najsławniéjsi ludzie w tych potężnych narodach, wzbudzali współzawodnictwo w rolnikach, a ci ostatni, dumni wyższością swego powołania, wynosili rolnictwo do najwyższego szczytu doskonałości.

Człowiek przyswoiwszy ziemię, potrzebował zaraz gospodarnego i stale do siebie przywiązanego rządcy w domu, dla utrzymania, zachowania i użycia darów natury, któremu ta żywicielka obficie prace i mozoły jego nagradzała. Kobieta—cierpliwsza, wstrzemięźliwsza, bardziéj do spokojności i porządku domowego od przyrody przeznaczona, stała się dla niego pomocą. Uważane dotąd białogłowy, jako stworzenia upośledzone przez naturę do składania związków społeczeństwa, zajęły przyzwoite w towarzystwie miéjsce i odpowiednie swemu powołaniu znaczenie mieć zaczęły. Przykłady, z dziejów dawnych i teraźniéjszych czasów czerpane, jawnie dowodzą, że im który naród do wyższego stopnia cywilizacji doszedł, tém w nim wyższe znaczenie mają kobiety w towarzystwie, i przeciwnie.

Trudno jest zaprzeczyć pomyślnych skutków wpływu, jaki płeć piękna od początku towarzystw do gospodarstwa domowego miała. Przypuszczone zawczasu do rządu domowego kobiety, nabierają od dzieciństwa gustu do zatrudnień przyjemnych i użytecznych; a obowiązane czuwać codziennie nad zaspokojeniem potrzeb familji, obecne są każdemu działaniu i wszystkim zatrudnieniom gospodarstwa.

Powiedziałem wyżéj, że rolnictwo początek swój wzięło równo z czasem, w którym ludzie węzłem towarzystwa obywatelskiego wiązać się poczęli, i że wydoskonalenie onego postępowało w stosunku cywilizacji każdego narodu. To przypuściwszy, rolnictwo narodu najoświeceńszego w starożytności, powinno było być wzorem dla wszystkich innych, mających z nim jak iekolwiek stosunki. A jeżeli przypuszczenie takowe za niezaprzeczone mieć można, należy Egipcjan uważać jako protoplastów rolnictwa, gdyż historja starożytna uważa naród egipski, jako powszechnego rozkrzewiciela oświecenia i nauk kolebkę.

Egipcjanie w rzeczy saméj, byli najpierwszym w świecie narodem, który umiejętności doskonalić począł; a rolnictwo ze wszystkich było dla niego najważniéjszą. Niebo zawsze wypogodzone, perjodyczne wylewy Nilu ziemię użyźniające, położenie kraju w strefie umiarkowanéj, niezmierna ludność, któréj potrzeby zaspokoić należało, wszystkie te okoliczności przymuszały Egipcjan uważać rolnictwo jako jedyną ich pomyślności zasadę. Dziwić się więc nie należy, że ta nauka w wielkiém u nich była poważaniu, tak dalece, że zwierzęta w rolnictwie użyteczne, cześć boską odbierały.

Jakie ważne pobudki wyniosły rolnictwo egipskie do wysokiego doskonałości stopnia?—Jezioro Merys w blizkości Nilu, którego ślady dziś jeszcze widzieć można, wielkich prac nakładem wykopane dla osuszenia pól, nieregularnym wylewem Nilu zatapianych, świadczy jak wielkich używano środków do podźwignienia i utrzymania kwitnącego stanu rolnictwa.

Ale ludność Egiptu, powiększała się w stosunku wzrastającego rolnictwa, i jeżeli o niéj sądzić mamy z zostawionych przez ten wielk naród pomników, jako to: niezmiernéj liczby miast, na brzegach Nilu zabudowanych, których ślady dzisiaj widzieć można, a których tylko nazwiska historja starożytna zachowała; owych sławnych piramid, do których wystawienia niezmiernéj liczby rąk użyć należało—wniesiemy, że ta ludność niezmiernie była wielką, która późniéj do tego stopnia się powiększyła, iż ziemia tak żyzna, nie wystarczała ilością produktów na jéj wyżywienie potrzebnych. Zmniéjszać ją więc musiano, przez formowanie nowych kolonji w odległych krajach Grecji.

Grecy, których umiejętności i literatura dziś jeszcze dla nas są wzorem, powzięli od Egipcjan pierwsze zasady umiejętności ludzkich, wzięli od nich razem i pierwsze zasady wiadomości rolniczych; gdyż w téj epoce, w któréj najpierwsze kolonje egipskie zaczęto osadzać w Grecji, mieszkańcy téj ostatniéj, karmili się grubemi owocami ziemi. Kolonje więc egipskie, osadzane w różnych częściach świata, wówczas znanego, przenosiły rolnictwo do Azji, Afryki, a podobno, jak uważa pan de Puines i do Chin. Tym sposobem Grecy i Fenicjanie zasady téj nauki przenieśli do Włoch, a Rzymianie do Gallów. Lecz historja nie wyświeca dokładnie, w jakim stanie i stopniu doskonałości, przeniesione było rolnictwo do różnych narodów, a w szczególności do Greków i Kartagińczyków i czyli przed Rzymianami miało już pewien stopień wydoskonalenia tak w praktyce, jako też w narzędziach w gospodarstwie używanych.

Niemożna jednak przypuścić, aby Grecy, którzy wszystkie sztuki i nauki do tak wysokiego podnieśli stopnia świetności, zaniedbali

rolnictwo. Rozumiem więc, że rolnictwo w wysokiém u Greków było poważaniu. Inaczéj mądry i waleczny Xenofont, nie byłby przedsięwziął pisać o administracji majątków i dawać publiczne lekcje téj nauki w Seyloncie, gdzie go niewdzięczna ojczyzna wskazała na wygnanie. Toż samo sądzić należy o rolnictwie Fenicjan i Kartagińczyków. Narody te, chociaż handlem zajęte, poważały rolnictwo. (c. d. n).

ODPOWIEDŹ

P. ADAMOWI MIECZYŃSKIEMU, NA TRZY PYTANIA Z GOSPODARSWA WIÉJSKIEGO, JAKO DALSZY CIĄG ROZBIORU RZECZY P. KAROLA KOBYLAŃSKIEGO W Nrze 3im PRZEGLĄDU ROLNICZEGO UMIESZCZONEGO.

1: Czy zasiewy uskuteczniane ziarnem pszenicy dotkniętém zarazą głowni, wydadzą plon, równie tą zarazą skażony? 2. Czy lepiéj chodować cielęta z własnéj obory, co znamienitego wymaga kosztu, albo téż kupować je zkąd inąd? 3. Czy chodowanie drobiu, mianowicie gęsi i indyków jest pożyteczném?—Te zapytania podał w r. z. w Nrze 94 Przeglądu rolniczego p. *Adam Mieczyński*, na które w Nrze 3cim z r. b. p. *Karol Kobylański* odpowiedział. Uczeń za mistrzem, do dzielnych jego ogólnych uwag, chcę przyłączyć moje szczegółowe, a jeżeli się w niektórych pojęciach rozróżniam, upoważnia mię do tego jego zdanie, że odpowiedzi te, są i dla tych, którzyby chcieli dostateczniéjszemi zaopatrzyć je postrzeżeniami. Oto więc jest rzecz moja:

Co do 1go. Głownia w pszenicy, nie jest żadną zarazą, na późniejsze zarodki i plony wpływać mogącą; nie wynika późniéj z natury ziarna, nie zależy nawet ani od natury gruntu, ani od jego położenia na południe, północ, wschód lub zachód słońca, jest tylko prostą przypadłością choroby na roślinę pojedynczą, jednoroczną, w chwili jéj kwitnienia, którą sprowadza jedynie działanie atmosfery, według usposobienia otwartych naczyń rośliny; przeto tylko niektóre dotyka kłoski, tak jak katar spada na usposobione nerwy i nosy. Z jednéj i téjże saméj przechadzki, jedni wracają z katarem, drudzy bez kataru; niektóre są tylko przypadki z komplikacji chorób ludzkich wynikające, że katar może być zaraźliwym; ale żeby zwyczajny katar był zaraźliwym, i żeby działał na wszystkie uważane osoby, zwłaszcza jeżeli z przyczyn wpływu atmosfery na nerwowość jest nabyty, że się więc taki katar może drugim udzielać—tego nikt nie dowiedzie. Głównia pszenicy powiedzieliśmy, zawiązuje się w samém kwitnieniu kłoska, a prawie oczywiście jesteśmy przekonani, że powodem jest uderzenie niewłaściwéj wilgoci na zarodki ziarna przy kwitnieniu.

Nie sama pszenica przyjmuje tę chorobę, owszem, bardziéj ziarnista kukurydza, zdaje się mieć więcéj skłonności do choroby głowni; ale tylko dla tego, że wielkie kłosy czyli kaczany kukurydzy, koniecznie są pojedynczo przy zbiorach plonów wybierane ręką ludzką, a nie sierpem lub kłosą, łatwo też odrzucone być mogą kaczany dotknięte głownią. Przy zbiorze pszenicy to się uczynić nie da, ale gdyby ją kto przed zbiorem mógł opleć z głowni, miałby bezwątpienia czyste ziarno i takie, któreby posiane, w przyszłych plonach żadnéj głowni nie pokazało; jeżeliby znowu nie było przyczyn atmosferycznych, w czasie kwitnienia, wywiązywanie głowni sprowadzających. Głownia czasem pojawia się i na jęczmieniu, a nawet jest ona do pszenicznéj podobna. Głownią widzieć można i w życie, tylko według natury ziarna inną postać przybiera, bo kłoski żyta tą chorobą dotknięte, wyradzają tylko z niektórych ziarn tak zwane rożki albo sporzyść (secale cornutum), które są czarne, kilka razy dłuższe i grubsze od ziarna żyta, są także mączne, lecz zdrowiu ludzkiemu bardzo szkodzą, jeżeli razem z innemi ziarnami zmielone, użyte są na chleb lub kluski (*). Ale w życie te rożki albo sporzyść, czyli właściwie głownia, zasiana zbutwieje w ziemi, jako nie mająca zdrowego zarodka dla przyszłéj rośliny, a przeto słusznie wnosić wypada, że i głownia pszenicy, nie daje przyszłych roślin z głownią, wcale też niepożądanych, bo tylko zdrowe ziarna odradzają pszenicę. I w tém też właśnie jest opatrzną natura w roślinach służących na pokarm, opatrzniéjszą niżeli w ludziach, którzy chorowici ze zbytków, jakby na ukaranie i na przykład ostrożności dla drugich, wyradzają chorowite dzieci.

Gospodarze na Wołyniu przed kilkunastą laty, bardzo zwracali uwagę na głownią w pszenicy i ratowali się niby bejcowaniem. Bejcowanie to odbywało się w ten sposób: na ośm garncy dobrego wapna niegaszonego wziętego w kadkę, nalewano gasząc wapno powoli około 50 garncy wody i zostawiano tak przez kilkanaście godzin zrobioną wodę wapienną, a potém skrapiano pszenicę tą wodą i przerabiano szuflami tak, aby cała kupa pszenicy do siewu przygotowana, nabrała wilgoci, byle nie było jéj do zbytku i nie było tak wiele, aby za ściśnieniem garści pszenicy, była widoczną wilgoć na dłoni i palcach; potem kupę pszenicy po upływie kilku godzin, znowu przerabiano szuflami, a we dwa dni od zaczęcia téj operacji siano pszenicę zwyczajnie i mniemano, iż tak przysposobiona pszenica głowni nie wyradza. Tymczasem przekonano się, że taka operacja tylko przysposabia pszenicę do wcześniéjszego puszczenia kiełków rośliny, to jest tylko do zéjścia, a ponieważ Wołyń ma po większéj części płaskie położenie gruntów, na które rozciąga się mgła i rosa z licznych rzek: Horynia, Styru, Ikwy i innych, a która za lada powiewem wiatru ciepłego rozdziela się na łany zakwitające, przeto nawet i bejcowana pszenica, poniekąd pokazywała głownią. Ziemia podolska i poberezka, nie robiła nigdy tego bejcowania, a zawiewana od Dniestru i od limanów morza Czarnego, wilgocią z nadzwyczajném ciepłem, według tego jak się jaki rok zdarzył, znosiła klęskę choroby głowni cierpliwte, w kukurydzy i pszenicy, tak jak klęski nieurodzaju z powodu podobnych wiatrów, nawet przed wykłosowaniem działających, a na pszenicę bardzo zgubnych.

Przed dziesięcioma laty w końcu Podola, w majątku *Bohopol* przy wsi *Czausowéj*, widziałem pszenicę taką prześliczną przed samém wykłosowaniem, że jak to mówią: była aż czarna. Zawiał ciepły wilgotny wiatr od morza i przypiekło słońce, a we trzy dni ogromne łany, zrobiły się żółte i suche, żadnéj nadziei plonu niezostawiające; szczęściem że tam byłem i odemnie decyzja zależała, kazałem sko-

(*) Sporzyść czyli rożki w życie (secale cornutum), nieoczyszczone, zmielone i użyte na pokarm, sprawują ból żołądka i kiszek, nudności, womity, czasem konwulsyjne drgania, zawrot głowy, a niekiedy zgangrenowanie jakiéj części ciała, stósownie do usposobienia człowieka. Przed zmieleniem lepiéj jest takie żyto skrążać na przetaku, a rożki oddzielić i wyrzucić. Takie bowiem mają własności jak kąkol [?]. (Przyp. autora).

sić łany i przynajmniéj była jakakolwiek pasza na zimę dla bydła, choć mniéj dobra jak siano stepowe, które także od podobnych wiatrów cierpieć zwykło.

Przed laty trzydziestu, w okolicach Kazimierza dolnego przy wsi *Karczmiskach*, widziałem obszerne łany żyta już wykłosowanego i zaczynającego kwitnienie; nastąpiły w tę porę wilgotne i ciepłe noce z powiewem wiatru od Wisły; w tydzień potém pobielały kłosy i źdźbła żyta i prawie żadnego plonu nie było. Miéjscowi mieszkańcy przypisywali przyczynę porażenia żyta, jednoczesnemu kwitnieniu i zawianiu kwiatem berberysu (kwaśnica), a które się zwykle spotyka z kwiatem żyta. Gdy jednak zwrócimy uwagę na to: że podobne nieurodzaje żyta,zdarzają się i w tych okolicach gdzie berberysu nie ma; że pyłek kwiatu z drzew i krzewów jest innéj natury jak kwiatu zbożowego, zaraza przeto czyli porażka plonu żyta, wcale od kwiatu berberysowego zależyć nie może.

Z tych ubocznych uwag wynika: że wiatry, przenosząc w różne okolice różną atmosferę niezdrową, są najgłówniejszą przyczyną tak niezdrowia i chorób roślin, jakiemi są: głownia i pusty kłos, jako też niezdrowia zwierząt i ludzi. Ale te choroby trafiają tylko w pewne punkta, na individua do tego szczególniéj usposobione, bądź przez atmosferę, bądź też przez miéjscowe przyrodzone przygotowania, na przyjęcie ogólnéj choroby. Nie wchodzą tu w rzecz, choroby zwierzęce zapalne, jakiemi są: księgosusz u bydła i karbunkuł u wszystkich domowych zwierząt; zapewnie są roznoszone przez drapieżne i żarłoczne ptaki.

Uwagi zaś przezemnie przywiedzone, chociaż są podporą zdań wytrawnych ogólnych pana *Karola Kobylańskiego* przez szczegóły, nie mogę jednak zgodzić się na to, aby zaraza głowni w pszenicy w niektórych miéjscach trafiająca się, wydawała więcéj jak zwykle pośladów, bo obok głowni pszenicy, inne kłosy mogą mieć przecie najpiękniéjsze ziarno, bo głownia jest czarnym pyłkiem zbutwiałéj mączności, a ziarno jest ziarnem wcale od głowni w innych pojedynczych kłosach niezależącém, i tylko przy omłotach od głowni zabrudzoném; które zapewnie przed siéjbą lepiéj jest obmyć, niżeli zostawiać i z brudem posiew oddawać ziemi. Alež przecie nas uczyli doświadczeni rolnicy i sama rzecz, że do siéjby należy odbierać pszenicę, z najlepszych i najdojrzalszych morgów, a pszenicę z głownią, która tylko gdzie niegdzie się pokazuje; lepiéj jest zostawić na inny pożytek gospodarski po opłukaniu ziarna, a które w razie przeciwnym, może także wywierać skutki jak głownia żyta (*). Rzadki to bardzo przypadek, żeby całe łany pszenicy głownią rażone były; chyba tylko to się zdarza na płaszczyznach chersońskiéj gubernji blizkiéj morza Czarnego, gdzie szczególniéj to się doświadczać zwykło na pszenicy arnautce.

Co do 2go. W gospodarstwie rolniczém, ogólném wszystko jest jakby łańcuchem, którego każde ogniwo w jeometrji pewny rozmiar znaczny, a ogniwo nieregularne lub zepsute, nie ustanowi całości pożytecznéj. Bydło rogate szczególniéj w gospodarstwach Królestwa Polskiego jako nadzwyczajnie w utrzymaniu kosztujące, wielu myślało że jest złém koniecznem (malum necessarium), a bez którego przecież, w żaden sposób obéjść się w gospodarstwie niemożna, zatém też i na koszta matematycznie uważać niemożna. Bezwątpienia, gdyby wszystkie produkta ziemi, można od razu spieniężać po miastach i po miasteczkach i po cenach jakie w stosunku potrzebowania czasem są bardzo wysokie, zapewnie wtenczas lepiéj byśmy na tém wychodzili, niżeli przez miéjscowe zużycie, przez skarmienie inwentarzem żyjącym. Niejeden przeto mówi: »gdybym był nie skarmił siana i innéj paszy, a teraz po cenach trwających sprzedał, miałbym trzy razy więcéj dochodu, niżeli mi przybyło z wartości inwentarza żyjącego;« ale gdyby tak wszyscy mniemali i spodziewając się cen na paszę, sprzedawali swój inwentarz żyjący, to obniżyłaby się wartość jedna i druga, i źleby na tém wyszli, bo i produkta coby miały być skarmione przy ogromnéj ich massie staniałyby zupełnie. To jest wzgląd jeden, a teraz drugi, jeżeliby coś podobnego nastąpić mogło. Bydło rogate stanowi najważniéjszą podporę rolnictwa. Woły orzą i gnój dają; krowy rodzą cielęta, dają nabiał i dają gnój potrzebny do sterkoryzacji, z któréj na długie lata rozciągają się nieobrachowane żadną matematyką zyski. Żaden z gospodarzy nie doszedł téj tajemniczéj rachuby, jakie ztąd rezultata rachunkowe wypływają; widzi tylko pożytki w skutkach, jakie dla powodzenia rolniczego gospodarstwa wynikają; więc przecie czujemy tę prawdę, że bez wołów i krów obéjść się w gospodarstwie nie możemy. Szczęśliwy ten gospodarz, co ich się dochował w stosunku miéjscowéj potrzeby, przez rozumne sortowanie nieprzydatnych na ustroń, na sprzedaż i ma swój chów własny. Stosunek utrzymania ilości bydła, odpowiadać powinien ilości obszarów ziemi i możności jego wykarmienia, bo stosunek idzie za stosunkiem; do tego też stosunku wypada regulować i gospodarstwo rolnicze w posiewach i pastwiskach na wzgląd ilości posiadanéj ziemi, a na tém właśnie rozumowane gospodarstwo zależy. Konie, bydło rogate i owce do tych rachub odnosić się powinny i według danéj ilości umiarkować swoje stosunki. A ztąd wynika, że kto chce mieć chów własny, trzeba trzymać tyle krów, ile potrzebujemy aby po latach dziesięciu stare woły sprzedali, a nowemi młodemi pięcioletniemi zastąpić stare iznowu mieć tyleż krów młodych. Za stare woły i krowy i za przewyżkę potrzeby młodych, można mieć ze sprzedaży dobry dochód. Zaprawdę powiedziać można, że ten tylko gospodarz ma najsposobniéjsze do roboty woły, który je posiada z własnéj dobrze prowadzonéj chodowli od samego urodzenia cielęcia, albowiem też zna dobrze własności swoich krów i buhajów. (d. c. n.)

(*) Głownia i rożki zupełnie co innego. (Redakcja).

LEŚNICTWO.

O DRZEWACH i KRZEWACH LEŚNYCH.

(Ciąg dalszy, patrz Nr. 24ty Przeglądu).

9. Owoc, jest to zawiązek owocowy, wyrośnięty w swój kształt i dojrzały. Owoc po dojrzeniu odrywa się od macierzystego drzewa, spada na ziemię, lub na drzewie jeszcze roztwiera się i uwalnia zamknięte w sobie nasienie, które jeśli jest ciężkie, spada blizko drze-

wa, a jeżeli jest lekkie, a do tego skrzydełkiem czyli błonką opatrzone, unoszone jest wiatrem w dość znaczne odległości. Każdy rodzaj drzewa, wydaje owoc w właściwym sobie kształcie. Są owoce suchawe, jak: szyszka, torebka, strąk, łupina, skrzydlak, orzech, żołądź, orzeszek; są inne owoce mięsiste, jak: jabłko, pestkowiec, jagoda i t. p., które przyjemne ludziom dają przysmaki.

10. *Nasienie* jest najważniejszą częścią owocu, ono jest zdolne wydać roślinę tego samego gatunku, z którego powstało; przeznaczeniem nasienia jest rozmnażać i uwiecznić swój gatunek. Każde nasienie same w sobie uważane, z wierzchu ma *pokrycie*, w środku *jądro*, złożone z *zarodka* i *perispermu*, przeznaczonego za pierwszy pokarm dla rozwijającego się zarodka. Zarodek ma dwie części: rostek i piórko z listkami zarodkowemi. Części te nie zawsze gołém okiem są widzialne, dla dostrzeżenia ich trzeba przypatrywać się przez szkło powiększające.

11. Oprócz wymienionych już głównych części drzew i krzewów, są jeszcze inne przydadkowe, mniéj ważne, a zawsze stałe i jednakowe w każdym gatunku. Takiémi częściami są: przysadki liściowe, gruczołki i włoski na liściach i ogonkach liściowych; ciernie wyrastające z kory, kolce, z drzewa przez korę wychodzące zazwyczaj przy liściach, pochwy z których wychodzą igły drzew iglastych; wąsy, pazurkowate korzonki, któremi krzewy pnące się czepiają przedmiotów przyległych.

4. *Części wewnętrzne drzew i krzewów.*

Dla poznania wewnętrznéj budowy i składu drzew i krzewów, potrzeba się przypatrzeć, na przecięciu poprzeczném, i na przecięciu podłużném, a z tego podwójnego poglądu utworzymy sobie wyobrażenie części składowych wewnętrznych.

Na poprzeczném przecięciu strzały drzewa, iak na płaszczyznie koła, widzimy: w samym środku małe kółko rdzenne; jest to przecięcie rurki rdzennéj; około niego właściwe drewno ułożone w odznaczające się kółka współśrodkowe, są to przecięcia tak zwanych słojów rocznych; obwód przecięcia zakończa kora; na przecięciu poprzeczném widzimy także linijki ciemniejszego koloru, od rdzenia do kory przez całą massę drzewiastą przechodzące, w kształcie gwiazdki, są to tak zwane *promienia rdzenne*. Na przecięciu poprzeczném gałązki, ten sam skład postrzegamy; w korzeniu zaś nie postrzegamy rurki rdzennéj.

Uważając przecięcie podłużne, przez sam rdzeń przeprowadzone, widzimy też same części w kształcie podłużnym, a mianowicie:

a) Rdzeń, jest to rurka wypełniona massą gąbczastą, w samym środku strzały umieszczona; przechodzi ona przez całą długość strzały, od korzenia aż do samego wierzchołka. W takim samym kształcie rdzeń znajduje się także w każdéj gałęzi, przechodząc całą długość, aż do ostatnich jéj kończyn i ma łączność z rdzeniem strzały. Promienie rdzenne, okazują się tu jako cienkie ściany, od rdzenia do kory, przez massę drzewiastą przechodzące, są one i w gałęziach, gdzie tylko kora i rdzeń znajdują się. Wyobrażając sobie w myśli cały układ rdzenia osobno, będzie on miał kształt i rozgałęzienie całego drzewa.

b) Drewno, jest to massa drzewiasta wypełniająca całe miéjsce od rdzenia aż do kory. Kółka współśrodkowe na poprzeczném przecięciu widziane, są tą przecięcia słojów, czyli stożków drzewiastych, jedne za drugie zachodzących, skutkiem wzrostu drzewa, corocznie przybywających. Wierzchni słój bezpośrednio łyka dotykający, jest substancji miększéj, bielszéj od poprzedzających; jest to pierwszy słój massy drzewiastéj, świeżo powstałéj, jeszcze należycie nie stwardniałéj, nazwanéj *bielem*.

c) Kora okrywająca całe drzewo, jest substancji zbliżonéj do rdzenia, część wewnętrzna kory, zwana *miazgą, łykiem*, dotykająca bezpośrednio bielu, jest natury miękkiéj i giętkiéj, jest to kora jeszcze nie stwardniała, na przecięciu okazuje ślady słojów rocznych. Dotąd opisane części, są widzialne gołém okiem. Badacze przyrody rozpatrywali się bliżéj przez szkła powiększające; z ich postrzeżeń wiemy (*):

że cała massa drzewiasta, rdzeń i kora, składa się z tkanki komórkowatéj, z drobnych komórek podłużnych, których ściany są dziurkowate, szparkowate. Ściany komórek są twarde, od nich zależy twardość drewna—w rdzeniu i korze, komórki są większe, ściany miększe, ztąd rdzeń i kora są miękkie. Ze składu komórek, wynika ta własność, że drewno zawsze wzdłuż, a nigdy w poprzek nie łupie się. Przypatrując się massie drzewiastéj, przez szkło powiększające, na poprzeczném przecięciu, dostrzeżono małe otworki dość regularnie umieszczone, w każdém słoju; z dziurek ku rdzeniowi pomieszczonych wygląda niteczka grajcarkowato zwinięta, stanowiąca ścianę dziurki. Są to naczynia rurkowate i grajcarkowate, po których krążą soki drzewne, a z których przez dziurki i szpary boczne, soki przechodzą do tkanki komórkowéj, odświeżając życie każdéj cząstki drzewa. W korze nie dostrzeżono tych naczyń podłużnych. (c. d. n.)

KORRESPONDENCJE GOSPODARSKIE.

Suwałki, w końcu września 1856 r. (**).

Jesień jest złotą porą roku, bo cała przyroda przybiera kolor złoty: liście drzew i traw, i łany zboża żółkną, a więc lasy, łąki i pola złocą się; ale to złudne złoto, jest tylko przepowiednią rychłéj śmierci, a raczéj odrętwienia tych roślin: prawdziwe zaś złoto i chleb mieszczą się w stodołach czyli gumnach, w brogach i śpichlerzach. Jesień przeto jest najwdzięczniéjszą dla rolnika porą, bo caloroczną jego pracę obfitym wynagradza plonem. To téż w jesieni zwykle lud nasz wiejski, weseli się i wyprawia gody małżeńskie.

Jesień tegoroczna jest milszą od wielu poprzednich, bo urodzaje w ogólności dopisały tak dobrze, jak tego od kilku już lat nie było.

Żyto powszechnie w dwójnasób plon ma większy niż w roku zeszłym; z kopy snopów, gdzie w latach zeszłych wymłacano trzy ćwierci, a najwięcéj korzec, w r. b. omłot przyniósł korcy dwa, a przytém ziarno jest ważne, mąka zaś i chleb białe.

Cena żyta wahała się: sprzedawano już korzec po rs. 3 czyli złp. 20, a gdy się posiewy rozpoczęły, wzniosła się do as. 5 za korzec, następnie spadała stopniowo, dziś jest rs. 3 kop. 30, czyli złp. 22.

(*) Professor botaniki w uniwersytecie warszawskim, Michał Szubert, robił ważne postrzeżenia nad składem wewnętrznym drzew, za pomocą szkła bardzo powiększającego—rozprawy jego zamieszczone są w rocznikach towarzystwa warszawskiego przyjaciół nauk.

(**) T. K.

Pszenica powszechnie była piękna i omłot dobry; ale cena jéj jeszcze nieustalona: płacą po rsr. 5 za korzec, lecz spodziewamy się zmiany.

Jęczmień i owies więcéj były dobre niż mierne; w powiecie tylko sejneńskim, zwłaszcza w stronie zachodniéj, na górach, nie wszędzie się udały.

Żyto jare tak dopisało jak ozime; kłos jednak ani w wysokości ani téż w bujności, z saméj już natury tego zboża, nie wyrównał ozimemu.

Groch w powiatach sejneńskim i kalwaryjskim w połowie nie udał się, zwłaszcza w stronie zachodniéj: zaszkodziły mu deszcze, miéjscami zaś robactwo.

Len wszędzie był piękny, najpiękniéjszy wszakże w powiecie marjampolskim.

Tatarkę czyli grykę, mszyca w części pojadła w powiecie augustowskim, zwłaszcza na piaskach, pod lasami w stronie wschodniéj, w ogóle jednak uważać można jéj plon za dosyć dobry.

Ziemniaki dotknięte zostały zarazą w końcu lipca i w sierpniu w części powiatu sejneńskiego i połowie kalwaryjskiego, lecz mało uszkodzone zostały ich bulwy; oprócz tych miéjsc, w całéj gubernji augustowskiéj, plon jest bardzo obfity. Pod samemi Suwałkami tylko od nieprzyjaznéj pogody miéjscami zebrano 5—6 ziarn, lecz daléj wszędzie w przecięciu 10, a miéjscami 15 i 20. Ziemniaki tegoroczne powszechnie odznaczają się obfitością mączki; ztąd po ugotowaniu są sypkie i smakowite.

Ogrodowizna dobrze wzrosła; jednakże ogórków mamy niewiele i za kopę w Suwałkach płacimy po kop. 20 czyli gr. 40. Kapusta w większéj części jest bujna i głowy będą twarde.

Owoce na rynku i w sklepach pojawiły się; jabłka są liche, tylko do potraw przydatne, a jednak za kopę ich płacimy po złp. 8. O gruszkach, niby-to winiówkach, nie warto wspominać, gdyż obok wysokiéj ich ceny, po 3—4 groszy za sztukę, bynajmniéj nie są smaczne. Owoce te, jako osobliwość, uważać można za wyrodki przyrody, gdyż zgoła nie posiadają właściwego kształtu, barwy, ani téż smaku.

Ozimina już się zazieleniła, chociaż jeszcze miéjscami nietylko owies, ale i jęczmień na pniu w polu stoją. U nas bowiem tak jest zmienny klimat, że zboże kiedy w inném miéjscu już dojrzewa, w innem zaledwie kwitnąć zaczyna; to téż i zbiór nie wszędzie jednoczesny. W okolicach Łomży, a nawet w większéj części powiatu marjampolskiego, już wszystko sprzątnięte z pola, a w innych miéjscach jarzyna spóźniona zaledwie teraz żółknie i dojrzewa.

W dniu 8 września, padał deszcz rzęsisty z grzmotem i błyskawicą; rokowaliśmy ztąd długą jesień i ciepłą; ale już mamy chłód nietylko rano i wieczór, ale i we dnie; pogoda wszakże od dni kilku nam sprzyja. Owego to dnia, kiedy deszcz ciepły ożywiał niektóre okolice gubernji, na północy, w powiecie marjampolskim, w gminie Dobrowola, nad samym rozkosznym Niemnem tak się rozigrał, że ogromne spustoszenia tamecznym mieszkańcom poczynił; lejąc się albowiem z gór nadniemeńskich woda, strumieniami na świeżo zasiane oziminą pola, oraz na łąki, przemyła potoki, zamuliła zasiewy i łąki, popsuła groble i drogi, a tém samém obok smutku, nabawiła kmiotków strachem. To téż przez dni kilka następnych, gdy się wypogodziło i przeschło, wzięto się do naprawy dróg i grobel, oraz powtórnego zasiewu w polach i oczyszczania łąk z naniesionéj grubéj warstwy piasku.

Lasy świerkowe przez prządkę mniszkę objedzone, przy sprzyjającéj pogodzie nieco się ożywiły; jednakże są wielkie szkody w drzewach uschłych, które z lasu rychło uprzątnąć trzeba. Ćmy czyli motylów niewiele było i te niszczono, jużto ogniami po nocy w lesie rozniecanemi, już wybijaniem i chwytaniem. Od ognia mało motylów ginie; do każdego tylko ogniska gromadnie zlatują się i osiadają nizko na drzewach, wówczas-to łatwo gałęziami je tłuc i niszczyć. We dnie także niezbyt wysoko motyle siedzą, czyli trzymają się mocno na strzałach lub na gałęziach drzew; wtedy można je zbierać i niszczyć.

Jakkolwiek je niszczono, zwłaszcza w lasach rządowych, jednakże zdążyły w szparach kory i na pniach złożyć jaja, których liczba zdaje się być bez porównania mniéjszą niż w roku zeszłym. Bez względu że zbiór jaj jest trudny i powolny, bo szukać ich trzeba po większéj części pod korą, jednakże są zbierane obecnie i tępione. Wiosna pokaże, jak wiele jaj jest zniesionych i czy wszystkie wybrane zostały.

Zbiór siana, pomimo że deszcze w początku sianożęcia dość często padały, można uważać za dobry; a gdy siana i owsa mieć będziemy pod dostatkiem, to i przekarmienie inwentarzy przez zimę nie będzie trudne.

O księgosuszu, który w pierwszéj połowie lata, w powiatach augustowskim i sejneńskim grasował, teraz zgoła nie słychać, jednakże mięso jeszcze jest drogie, za funt płacimy po kop. 7 czyli gr. 14.

Za to ziemniaki mamy tak tanie, jak od lat wielu nie było; korzec sprzedają po kop. 90 czyli złp. 6. Na tę taniość wpływa nietylko dobry urodzaj, ale nowy rodzaj uprawy téj rośliny, w którym mniéj potrzeba nasienia. Sadzono tu w wielu okolicach ziemniaki w inspektach, potém łodygi obłamane oddzielnie w zagonach, a same bulwy w polu zasadzono i tak z jednych jak i z drugich, wyrosły bardzo piękne ziemniaki. Sadzono także blade pędy, które ziemniak jeszcze w piwnicy niekiedy na ćwierć łokcia wypuszcza i z tych również udały się ziemniaki.

Tyle nowych sposobów rozmnażania ziemniaków, zmniejszają potrzebę chowania dawnéj ilości do sadzenia, boć teraz zasadzić możemy jednym korcem taką przestrzeń, na którą dawniéj potrzebowalibyśmy dwa lub trzy korce ziemniaków.

Nauka przeto i praca, najbardziéj wzbogacają człowieka i kto przez nie szuka szczęścia, to je przy pomocy Bożéj znajdzie zapewnie.

A. Połujański,
czł. korresp. tow. gosp. roln. krak.

Panie Redaktorze!

W ciągu dwudziestoletnich moich podróży po kraju z młodzieżą poświęcającą się zawodowi rolniczemu, zbierałem pomysły do ułożenia tych *Dziesięciorga przypomnień* (*), które obecnie Panu przesy-

(*) Przypomnienia te pierwsi wydrukowaliśmy w Nrze 24 *Przeglądu rolniczego*; powtarzamy jednakże list nieoszacowanego professora, a to w celu robienia uwag nad temi przypomnieniami przez naszych czytelników—ziemian praktycznych. (Redakcja).

łam. Ośmielam się upraszać szanownego Pana, aby, jeżeli uzna za stosowne, pomieścił je w swojém piśmie.

Chciałbym je oddać pod sąd światłych rolników, zastanawiających się nad przeznaczeniem życia ludzkiego w ogólności, a w szczególności rolniczego. Chciałbym dowiedzieć się, co mam do tych przypomnień dodać, co ująć lub zmienić, aby nosiły na sobie cechę tém większéj dokładności. Znajdą do tego pomysły światli ziemianie w własném długoletniém doświadczeniu, lub w wydaném w tych czasach dziełku niemieckiém: »Die Zehn Gebote der Landwirthschaft« Leipzig. 1856. Zweite Auflage. Życzyłbym sobie, aby wspomniona moja praca tym sposobem dojrzawszy, stała się wiernym obrazem życia rolniczego i ludzkiego. Będzie ona wtedy pożyteczną i dla ludzi innych zawodów, którzy zechcą powziąść jakiekolwiek wyobrażenie o rolnictwie.

Nareszcie pragnąłbym, aby na wzór tych dziesięciorga przypomnień mogły być skreślone obrazy życia ludzi, poświęcających się innym pożytecznym i chwalebnym zawodom. Że byłoby to rzeczą nader ciekawą i pożyteczną, ogół czytającéj publiczności mi przyzna.

Marymont, dnia 17 października 1856 roku.

Wojciech Jastrzębowski.

POGADANKA ROLNICZA.

Słówko nad Tułczę. — Uwaga nad wyrobem włókna z iglic sosnowych. — Najpilniéjsza poprawka w jarzmie wołowém. — Treściwa wzmianka o deptaku amerykańskim, a mianowicie zaprotestowanie przeciw zużyciu w nim siły martwéj i żywotnéj zarazem, oraz zastrzeżenie sobie własności pomysłu deptaka poziomego, z usunięciem trepów.— Brona do mchu na łąkach.

Kolega z Podola myli się bardzo, przypuszczając, że korrespondent Kroniki, przez smutek własnych oczu patrzy, na otaczające go prace, zabiegi i rezultata rolnicze. Rzecz się ma w stosunku odwrotnym. Kolega-rolnik jest poniekąd przynajmniéj owym z przypowiastki szczęśliwym bez koszuli turkiem, z wielką trudnością dla chorego sułtana wynalezioném; i wtenczas dopiero łzą mu oko zabiega, kiedy spojrzy szeroko na to wielkie smutne ciało, którego drobny, w sobie samym dość wesoły atom stanowi — kiedy widzi i oblicza, ile to starań i kłopotów podéjmują ludzie nad tém, ażeby koniecznie zboczyć od szerokiéj drogi, drzeć się przez manowce i bagna, wybierać zawsze gorsze, żeby, żeby i żeby.... nie wyliczyłbym szczegółów na całym arkuszu tygodniowego pisma. Pogadamy o tém kiedyś obszerniéj.

Włókno z iglic. Gdy tajemnica wyrobu tego włókna nie jeszcze zupełnie wiadomą—wszelkie przypuszczenia tém bardziéj od rzeczy nie będą; azatém: wymoczenie iglic sosnowych przed miądleniem, według słów artykułu w Nrze 5tym Przeglądu, przeciąga się do dni 45. Utrudnia to wyrób na wielką skalę, prowadząc za sobą potrzebę znacznéj ilości cystern; a przypuszczając tu nawet proste oplantowane i wyrównane doły, zawsze wiele miéjsca i czasu wymaga koniecznie.

Otóż jabym mniemał, że pewne mechaniczne przegniecenie iglic przed zamoczeniem, dając łatwiéjszy przystęp wodzie wewnątrz miazgi, nietylko fermentację ale i oddzielenie włókna od części drzewnych ułatwiłoby niezmiernie, i dałoby może w rezultacie włókno mocniejsze, skracając czas moczenia i fermentacji, ułatwiając międlenie przed wymoczeniem i w części przynajmniéj usuwając potrzébę parowania. Jedném słowem mniemam, iż ta jedna dodatkowa robota, skróciłaby cały process wydobycia włókna z iglic i dałoby ono wyrób mocniéjszy.

Dalej—artykuł rzeczony, poleca tylko świeżo oberwane iglice jako zdatne do produkcji włókna.

Trzebaby ten szczegół bliżéj nieco rozpatrzeć. Jeżeli bowiem za zasadę do tego mniemania służą iglice z dawien dawna leżące i gnijące po lasach i w tym stanie pomięszanego z różnych epok leśnego kostniska pod doświadczenie wzięte—to bynajmniéj jeszcze iglic świeżo z drzewa opadłych od wyrobu włókna ostatecznie nie wyłączają. Gdyby takie iglice rzeczywiście do wyrobu włókna użyteczne być mogły, to po jednorazowém uprzątnieniu pokładu starego liścia, otrzymywanie samego produktu, byłoby i łatwiéjszém i mniéj szkodliwém drzewu, aniżeli mozolne obdzieranie liścia z gałęzi.

Jarzmo wołowe. Potrzeba ukompletowania niektórych doświadczeń i obrachunków, nie dozwala mi w téj chwili obszernie nad zaprzęgiem w ogóle uwag swoich przełożyć. Ograniczam się więc najpilniéjszą na razie, co do samego jarzma uwagą.

Podawano u nas różne środki zaradcze przeciw kaleczeniu się wolego karku i lekarstwo na już odgnieciony w pracy jarzmowéj. Ja mniemam, że najwłaściwszém będzie usunięcie głównéj przyczyny, chociażby przez to jarzmo znacznie droższém się stało. Sama bowiem wyściółka nawet w części na karku opartéj, żadnéj tu prawie nie zrobi przysługi.

Przypatrzmy się bowiem dobrze wołom pracującym w jarzmie: Cały przód wołu, azatém i kark jego nie postępuje prostą linją po kierunku pociągu, ale linją gzygzakowatą schodząc widocznie na parę cali, naprzemiany to na prawą, to znów na lewą stronę. Ztąd kark wołu nietylko doznaje prostego gniecenia od oporu pługa, wozu i t. p., ale jeszcze najwyraźniéjszego miętoszenia, piłowania, jakby naumyślnie, w poprzek.

Zbyteczném byłoby tu dowodzić, o ile więcéj nad nieuniknioną konieczność oparcia uprzęży, takowe poprzeczne tarcie zrządza bólu pracującemu bydlęciu, i o ile *nie dozwala mu wykonać téj ilości pracy*, jakąby bez tego niepotrzebnego dodatkowego miętoszenia i tarcia bocznego wykonać mogło.

Nie ważmy sobie lekce téj małéj z pozoru uwagi. Ktobądź w ciasném obuwiu dalszą nieco drogę odbywał, wie z doświadczenia, że kilkadziesiąt kroków takiéj bolesnéj podróży więcéj umęczą, aniżeli mile całe swobodnego chodu. Innego dowodzenia w tém miéjscu nie potrzeba; i niechaj nikt co do skutku pod tym względem tak wielkiéj różnicy między wołem a człowiekiem nie upatruje.

Do tego nieustannego poprzecznego miętoszenia karku, w skutek saméj natury chodu, dodać trzeba również prawie ciągłą nierówność stąpania obudwu wołów, kiedy ciągle, chociażby niewidocznie, jeden drugiego to wyprzedza, to się opóźnia chwilowo; kiedy wybierając sobie dogodniéjsze na roli do stąpnięcia miéjsce, to się oddala, to znów przybliża do dyszla. Za tém wszystkiém, powiększa się owo boczne piłowanie karku i przybywa jeszcze pewne ugniatanie wachadłowe, przenoszące oparcie jarzma niekiedy, to na prawą, to na lewą stronę karku (co najpewniéj bardzo liche wynagrodzenie za powiększone tém miętoszeniem stanowi). Dobrze to oceniwszy, jeżeli nie

przyznać, to przypuścić musimy, że.... (nie ręczę za to), ale bodaj czy nie więcej nierównie tracimy daremnie siły na takim samorodnim zaprzęgu, aniżeli na prostéj drewnianéj, dobrze zresztą uszykowanego pługa, odkładnicy.

Zachodzi teraz pytanie; jak téj niedogodności widocznéj, temu niezaprzeczonemu marnotrawstwu zaradzić?— pozostawiając oparcie na karku, które w niezależności téj części ciała od ruchów nóg, pewną wyższość nad oparciem chomonta na łopatkach przednich przedstawia.

Niemożna tu upasować tak jarzma na karku wołu, iżby się przesuwać po nim nie mogło, bo to utrudniałoby mechanizm chodu (*), a przytém wstrząsałoby dyszlem narzędzia. Mogłoby się wprawdzie jarzmo po dyszlu przesuwać; ale pozostałaby potrzeba zgody w poruszeniach wachadłowych chodu obudwu wołów, któraby im zawsze odéjmowała ważną bardzo swobodę ruchu i stąpania po ziemi.

Dwa tu są zaradzenia złemu sposoby:

Kto, dla zachowania wzajemnéj zależności pracy razem sprzężonych bydląt, jarzmo w jego podwójności zatrzymać pragnie, powinien pomyśleć o urządzeniu stósownéj pod jarzmo podkładki tak, iżby ta nieruchomie na karku siedziała, a jarzmo żeby po jéj powierzchni przesuwało się w miarę ruchów chodu. Tym sposobem tarcie poprzeczne, w znacznéj przynajmniéj części, przeniosłoby się na podkładkę. Podkładka takowa miękka spodem dla rozdzielenia ciśnienia na większą powierzchnię karku, wierzchem powinna być twardą, dla łatwiéjszego przesuwania się po niéj jarzma.

Najlepiéj jarzmo przesuwałoby się po odpowiednio urządzonym bloczku, małéj średnicy, a stosunkowo szerokiéj nieco wyżłobionéj powierzchni walcowéj obwodu. Bloczek ten stale w twardéj wierzchniéj części podkładki umocowany, doświadczenie najlepiéj udeterminuje. Kto należycie ważność usunięcia w zupełności możebnéj poprzecznego miętoszenia karku ocenia, a z usunięcia go umiejętnie skorzystać potrafi, ten nowego w zaprzęgu wołowym dodatku nie pożałuje zapewne.

W dopasowaniu podkładki na karku uważać potrzeba, iżby ta ruszających się w chodzie górnych części łopatek przednich, sąsiadujących blizko z kłębem, nie uciskała. Bez téj ostrożności albowiem, zniweczyłoby się tę dogodność oparcia na nieruchoméj, a raczéj na niezależnéj od ruchu nóg części ciała, to jest na karku, która znakomite nad oparciem chomonta na ruchomych łopatkach nóg zdaje się, mieć pierwszeństwo. Tylko że boczne kołysanie się wołu w chodzie bez zaradzenia poprzecznemu ztąd tarciu karku, dogodność tę w zupełności dziś niweczy; jarzmo niżéj chomonta stawia i wielu na myśl zmienienia zupełnego tego zaprzęgu na inny naprowadza. Wszakże, zdaje mi się, iż w ten lub inny sposób usunąwszy owo piłowanie karku, oparcie zaprzęgu na nim, budową wołu dozwolone, na pewną uwagę i na porównawcze ścisłe doświadczenie, przed ostateczną zmiany decyzją zasługuje.

(*) Ten zygzakowaty chód wołu, ma pewną dynamiczną wartość w tém, że droga przebiegana tu przez siłę pociągową wołu, dłuższą jest od drogi, jaką jednocześnie przebiega opór: pług, radło, wóz i t. p. A. D.

Żałuję, iż w téj chwili wstrzymać się muszę z obszerniéjszą rozprawką o zaprzęgu w ogóle, bo ta przekonałaby wielu jak to szybkie przecinanie kwestji łatwo nielogiczném być może. Spostrzeżenia moje, jakkolwiek pilne i często powtarzane, są przecie właściwie mówiąc teoretyczne, oczne tylko; nie popierają ich i liczebnie nie determinują odpowiednie dynamiczne doświadczenia. Jakkolwiek więc już w dzisiéjszym swoim stopniu, ciekawe są dla gospodarza, przecie przedstawiają w ocenieniu pojedyncném i w porównaniu różnostronném zwykle używanych zaprzęgów gospodarskich, niektóre drobne, może za subtelne, ale do całości konieczne poniekąd szczegóły, których samém rozumowaniem i obrachunkiem udeterminować trudno. Dla tego też poprzestaję na tym szczególe jarzma, który tak bije w oczy, iż liczebne ocenienie, może być tylko dopełnieniem ciekawości.

Wracając więc do podkładki pod jarzmo—o ile te ruchome części górne łopatek przednich dozwolą, jarzmo powinno się wspierać ile możności znowu, blizko nasady karku, to jest blizko kłębu. Trzeba bowiem pamiętać i o tém, że im daléj ku rogom opiera się jarzmo, tém więcéj trudzi niepotrzebnie kark pracującego wołu pewném wysileniem w utrzymaniu karku w pozycji niedopuszczającéj ścieśnienia kanału oddechowego, które przy zbytniém dociśnięciu szyi do piersi nastąpićby mogło. Dużo przeciw tym, jako i innym warunkom, tak w jarzmie, jako i w innych zaprzęgach grzeszemy zwykle niezmiernie rekruckiém przeznaczeniem ubiorów pracowniczych naszym bydlętom i przekładaniem ich z jednych na drugie. (d. n.)

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Gdańsk, 16 października.— Na ostatnim poniedziałkowym targu londyńskim, próby pszenicy angielskiéj w ogólności w najgorszym stanie ze zniżeniem 1 do 2 szyl. na kwarterze dawały się umieszczać. Wyborowe ziarno krajowe i zagraniczne, po dawnych cenach znajdowało kupców.

Pod wpływem ciągłych deszczów, targi szkockie z wyraźną ku podniesieniu dążnością zamknęły się.

We Francji i Belgji ceny pszenicy utrzymywały się słabo, w Holandji i Hamburgu rzeczy na dawnéj pozostały stopie.

Na naszéj giełdzie mieliśmy dosyć ochoty do kupna, a ceny od 20 do 30 guld. na łaszcie przybrały. Ziarno białe w podrzędnym gatunku szczególniéj, łatwy znajdowało odbyt. Na czerwoną pszenicę wcale nie było kupców. Groch, jęczmień i żyto, po wyższych notowaniach były żądane, a wszelkie świeże dowozy w konsumcji miéjscowéj znikały.

Płacono za korzec warsz. pszenicy staréj od rs. 5 kop. 18¹/₃ do rs. 6 kop. 82¹/₂; pszenicy świeżéj od rs. 7 kop. 60 do rs. 8 kop. 95; żyta od rs. 4 kop. 34 do rs. 4 kop. 73¹/₂; jęczmienia od rs. 3 kop. 78 do rs. 4 kop. 6; grochu korzec rs. 6 kop. 57¹/₂.

Czas mieliśmy zmienny, po większéj części dżdżysty, lecz ciepły.

Wysokość wody na Wiśle w Toruniu cali 5.

Kursa zamian: — Londyn 3 mies. 6,19, Hamburg 45, Amsterdam 101¹/₂.

Alexander Makowski et comp.

W drukarni J. Ungra.— Wolno drukować.— Warszawa dnia 15 (27) października 1856 r.— Starszy cenzor, radca honorowy, Hertz.